

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



741014.1029

JFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Urbano TERZIANI
Serial No. : 10/795,937
Filed : March 7, 2004
For : SEMI-FINISHED ARTICLE, PROCESS
AND PRODUCT RELATING TO GOLD,
JEWELRY AND THE LIKE
Group Art Unit : 3677
Examiner : Not Assigned

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

In accordance with Applicant's Letter re Priority dated March 7, 2004, Applicant submits herewith a Certified Copy of the Priority Document, Italian Patent Application No. FI2003 A 0000061, as filed on March 7, 2003.

Respectfully submitted,

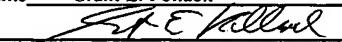


Grant E. Pollack, Esq.
Registration No. 34, 097
Steinberg & Raskin, P.C.
1140 Avenue of the Americas, 15th Floor
New York, New York 10036
(212) 768-3800

Attorney for Applicant

Dated: June 15, 2004

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope with sufficient postage addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

On June 15, 2004
Name Grant E. Pollack

Signature Grant E. Pollack
Date of Signature June 15, 2004



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

N. FI2003 A 000061



Si dichiara che l'unità copia di documenti relativi ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accusato processo verbale di deposito.

Inoltre Prospetto A (pag. 1) disegni definitivi pagg. 4) depositati alla Camera di Commercio di Firenze n. FI40089 il 2870372003.

24 MAR. 2004

Roma, li

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotto

Giampietro Carlotto

RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA

REG. A

NUMERO BREVETTO

2003A 00061

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

01 MAG 2003

D. TITOLO

SEMILAVORATO A STRUTTURA CONCATENATA PER IL SETTORE ORAFO E BIGIOTTIERO, SUO PROCESSO PRODUTTIVO E PRODOTTI DI OREFICERIA REALIZZATI A PARTIRE DA DETTO SEMILAVORATO

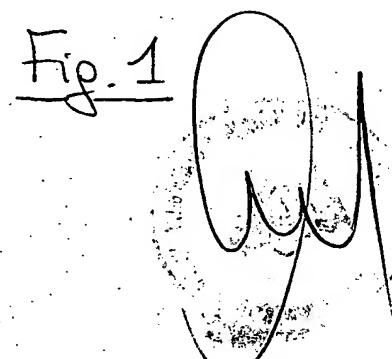
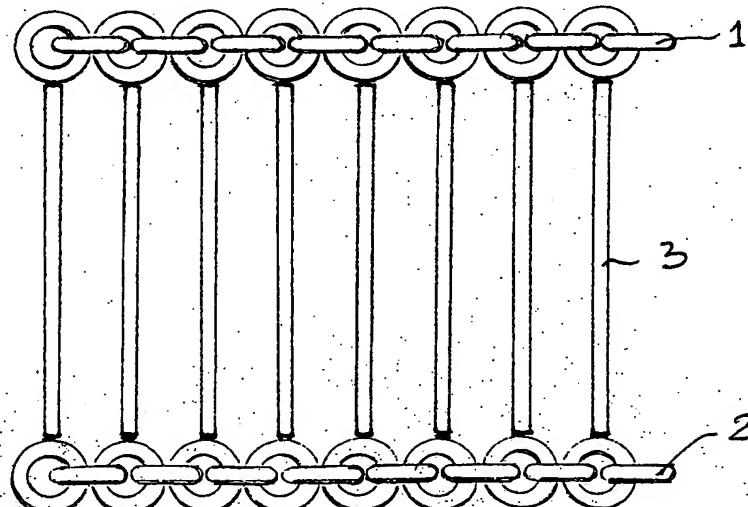
I. RIASSUNTO

Un semilavorato a struttura concatenata per il settore orafo o bigiottiero comprendente due catene complanarmente affiancate e spaziate e connesse l'una all'altra tramite una pluralità di traversini estendentisi da una maglia dell'una ad una maglia dell'altra.

(Fig. 1)



M. DISEGNO PROVVISORIO



Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo:

"SEMILAVORATO A STRUTTURA CONCATENATA PER IL SETTORE ORAFO E BIGIOTTIERO, SUO PROCESSO PRODUTTIVO E PRODOTTI DI OREFICERIA REALIZZATI A PARTIRE DA DETTO SEMILAVORATO" a nome del Signor TERZIANI Urbano, di nazionalità italiana, residente a Civitella in Val di Chiana, Località Pieve a Maiano (Arezzo).

—0—0—

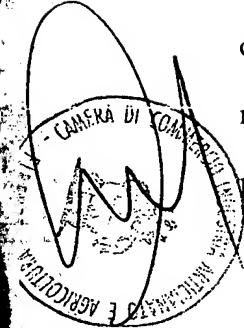
La presente invenzione ha per oggetto un semilavorato a struttura concatenata per il settore orafo e bigiottiero adatto in particolare alla produzione di collane, girocollo, bracciali, orecchini, ciondoli e prodotti similari.

L'invenzione riguarda inoltre un metodo per la produzione di detto semilavorato e i prodotti di oreficeria e bigiotteria realizzati a partire da esso.

Una tendenza ormai consolidata nel settore dei prodotti di oreficeria, sostenuta da un mercato sempre più attento alle istanze di ordine economico, è quella di proporre modelli ad elevato rapporto tra la superficie esposta ed il loro peso, cioè allo stesso tempo leggeri e relativamente vistosi. Naturalmente il soddisfacimento di questo requisito non deve andare a scapito della resistenza meccanica del prodotto e della sua morbidezza, in particolare nel caso delle collane. Un altro importante requisito che deve essere comunque soddisfatto è quello di poter disporre di un prodotto che sia adatto ad essere sottoposto a trattamenti superficiali che ne esaltino la luminosità.

Esigenze di carattere generale che devono inoltre essere soddisfatte, insieme a quelle sopra menzionate, riguardano la possibilità di produrre il semilavorato di base con un procedimento semplice ed economico che possibilmente richieda l'impiego di macchine convenzionali con limitate modifiche strutturali per adeguarle alla nuova produzione.

Marco Luigi Bardini
(Società Italerci S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223



È infine da considerare un'esigenza costantemente sentita nel settore orafo quella di ricercare nuove forme ornamentali e nuove tecniche produttive dotate di elevata flessibilità applicativa in modo da dare il massimo spazio possibile all'intervento creativo del designer.

Avendo questi scopi in mente, la presente invenzione fornisce un nuovo semilavorato a struttura concatenata, ed un procedimento per la sua produzione, che costituisca il materiale di base per realizzare prodotti di oreficeria quali collane, girocolli, bracciali, orecchini, ciondoli ed altri articoli similari in un gran numero di modelli diversi.

Un altro scopo della presente invenzione è di raggiungere il risultato sopra esposto attraverso un procedimento semplice ed economico, facilmente automatizzabile con l'impiego di macchine di struttura sostanzialmente convenzionale.

Questi scopi vengono raggiunti con il semilavorato a struttura concatenata secondo l'invenzione la cui caratteristica consiste nel fatto di essere formato da almeno due catene complanarmente affiancate e spaziate tra loro e connesse l'una all'altra tramite una pluralità di traversini estendentisi da una maglia dell'una a una maglia dell'altra.

Il processo produttivo del semilavorato secondo l'invenzione ha le caratteristiche essenziali riportate nella rivendicazione 9.

Ulteriori caratteristiche, nonché i vantaggi, del semilavorato a struttura concatenata secondo la presente invenzione e del relativo procedimento produttivo risulteranno più chiaramente dalla descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo con riferimento ai disegni annessi in cui:

- la figura 1 illustra uno spezzone del semilavorato a struttura concatenata secondo l'invenzione;

- la figura 2 illustra una possibile variante del semilavorato a struttura concatenata multipla secondo l'invenzione;

- le figure 3 e 4 illustrano in vista in pianta e di profilo il semilavorato di figura 1 dopo essere stato sottoposto ad un trattamento di finitura;

- la figura 5 mostra uno spezzone del semilavorato secondo l'invenzione ottenuto a partire da due catene a maglie in metalli differenti alternate;

- la figura 6 mostra il semilavorato di figura 5 dopo rimozione delle maglie realizzate in uno dei due metalli;

- la figura 7 mostra il semilavorato secondo l'invenzione realizzato a partire da due catene in metalli differenti;

- la figura 8 mostra il semilavorato di figura 8 dopo la rimozione di una delle due catene;

- le figure 9, 10 e 11 mostrano tre semilavorati a scalare secondo l'invenzione con varia alternanza dei traversini.

Con riferimento alla figura 1, il semilavorato a struttura concatenata secondo l'invenzione nella sua versione base è formato da due catene 1 e 2 connesse tra loro da una pluralità di traversini 3 che si estendono tra le due catene da una maglia dell'una ad una maglia dell'altra. Nella forma realizzativa illustrata le due catene 1 e 2 sono parallele tra loro ed i traversini 3 sono equispaziati e di uguale lunghezza. Nella variante illustrata nella figura 2 il semilavorato a struttura concatenata secondo l'invenzione presenta una forma multipla costituita da una catena centrale 4 e da due catene laterali 5 e 6 parallele tra loro in cui le maglie della catena centrale 4 sono collegate alle maglie omologhe delle catene laterali 5 e 6 da due gruppi di traversini 7 e 8. Una variante realizzativa di semilavorato in forma multipla, non illustrata nei disegni in quanto facilmente comprensibile per un tecnico del ramo, prevede che la

catena centrale 4 sia sostituita da due catene accoppiate lungo un fianco delle loro maglie, dai fianchi opposti estendendosi i due gruppi di traversini di collegamento con le catene laterali. Naturalmente, può essere aumentato il numero di catene e corrispondentemente i gruppi di traversini di collegamento, così come può essere variata la larghezza di ciascun gruppo di traversini o il tipo di catene ottenendo semilavorati di struttura più o meno complessa.

In entrambi i casi, ed in generale nello spirito della presente invenzione, le catene utilizzabili presentano una struttura relativamente semplice come nel caso delle catene forzatina, grumetta, rolò, veneziana, a palline e simili, catene cioè di struttura tale da presentare fianchi delle loro maglie sufficientemente estesi da consentire la connessione con i traversini di collegamento.

Le catene, così come i traversini di collegamento, possono essere realizzati in metallo prezioso o non prezioso o in metalli preziosi o non preziosi diversi o di diversa gradazione cromatica.

I traversini utilizzabili possono avere sezione qualsiasi (circolare, ovale, quadrilatera, triangolare, poligonale). La dimensione ottimale della sezione del filo da cui sono ricavati i traversini sarà quella sufficiente ad ottenere la massima superficie esposta in seguito a schiacciamento senza inutile aumento di peso del prodotto che, oltre certe dimensioni della sezione del filo, necessariamente si verificherebbe.

Il procedimento produttivo del semilavorato secondo la figura 1 prevede di alimentare le due catene 1 e 2 secondo una prima direzione ed un filo da cui ricavare i traversini lungo una seconda direzione ortogonale a quella di alimentazione delle catene, provvedendo poi al taglio di spezzoni di filo di lunghezza uguale a quella di ciascun traversino. Gli spezzoni di filo così tagliati vengono posizionati tra due maglie omologhe delle due catene traslando lo spezzone in una direzione ortogonale al piano

di avanzamento delle due catene e provvedendo quindi a saldare le estremità dello spezzone ai fianchi delle due maglie omologhe.

In modo analogo si procede per la produzione di un semilavorato multiplo quale quello illustrato in figura 2, realizzando dapprima il semilavorato formato dalle catene 4 e 5 e dal gruppo di traversini 7 che connettono le due catene e quindi alimentando di nuovo il semilavorato così formato in parallelo alla catena 5 per procedere alla connessione delle rispettive maglie col gruppo di traversini 8. Nel caso di semilavorato multiplo con due catene accoppiate centrali, si procederà alla produzione di due semilavorati singoli che verranno poi uniti tra loro complanarmente accoppiando due loro catene lungo i loro fianchi.

La produzione del semilavorato a struttura concatenata secondo il procedimento sopra descritto può essere vantaggiosamente realizzata per via automatica in una apposita macchina costituita da un'unità di alimentazione di due catene affiancate secondo una certa direzione e una unità di alimentazione e taglio del filo in spezzoni di lunghezza corrispondente a quella dei traversini con traslazione di detti spezzoni lungo la direzione di avanzamento delle due catene e posizionamento tra di esse in corrispondenza di una unità di saldatura dove gli spezzoni vengono saldati ai fianchi di due maglie omologhe delle due catene. Preferibilmente l'unità di saldatura comprende due saldatrici laser che saldano le due estremità degli spezzoni di filo alle rispettive maglie. La macchina del tipo suddetto non viene descritta in ulteriore dettaglio in quanto di semplice realizzazione da parte di un tecnico del settore a partire da componenti ben note nell'ambito delle macchine per oreficeria. Ad esempio l'unità di alimentazione e taglio del filo e di traslazione degli spezzoni è del tipo comunemente impiegato per la produzione di traversini da connettere alle rispettive maglie, ad esempio per la produzione di maglie marine, mentre l'unità di alimentazione delle due

catene in parallelo è del tipo adottato anche nelle macchine per la produzione di catene accoppiate (catene dette anche Bismark).

Il semilavorato a struttura concatenata quale illustrato nella figura 1, e anche le sue varianti realizzative quale quella di figura 2, può essere semplicemente sottoposto a finitura superficiale di lucidatura e usato tal quale come prodotto finito, oppure, per aumentare il rapporto superficie esposta-peso, i traversini possono essere schiacciati o variamente modellati, ad esempio deformati secondo un profilo a S, per aumentarne la luminosità. Un esempio di semilavorato in cui i traversini sono stati sottoposti ad un trattamento di spianatura, o schiacciamento, e di modellatura a S, o ondulazione, è riportato nelle figure 3 e 4.

Il semilavorato a struttura concatenata secondo la presente invenzione può essere sottoposto a successive lavorazioni per l'ottenimento di prodotti di forma diversa. Ad esempio la sua struttura può essere aperta per ottenere catene lineari caratterizzate da un'alternanza di maglie e traversini, come mostrato in figura 6. L'apertura può anche dar luogo a prodotti lineari in cui i traversini si estendono in senso radiale, come mostrato in figura 8, i traversini radiali potendo presentare o meno una maglia alla loro estremità libera.

L'operazione di apertura del semilavorato può essere realizzata per via meccanica, mediante taglio, o preferibilmente per via chimica realizzando una delle due catene, o parte delle sue maglie, in un metallo solubile, quale rame, in seguito ad attacco chimico.

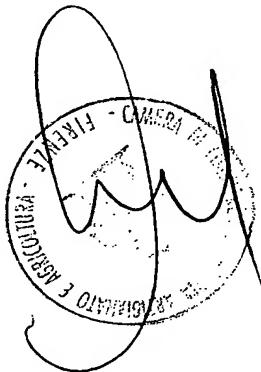
Ad esempio, per produrre la catena di figura 6 si dovrà prima realizzare un semilavorato secondo l'invenzione quale quello illustrato in figura 5, in cui le due catene sono a maglie alterne in metallo nobile ed in metallo solubile quale il rame. Similmente per realizzare la catena di figura 8 si dovrà partire da un semilavorato

secondo l'invenzione in cui una delle due catene costituenti è realizzata in metallo solubilizzabile con un trattamento chimico, quale quello illustrato in figura 7.

Naturalmente, in questo caso, prima dell'attacco chimico dovranno essere effettuate tutte le lavorazioni di finitura superficiale per avere la possibilità di tenere fermo il prodotto.

Il semilavorato secondo l'invenzione può essere anche realizzato scalare o a passo variabile, cioè con traversini di lunghezza progressivamente crescente o decrescente, come mostrato in figura 9. Nelle figure 10 e 11 sono invece mostrati semilavorati secondo l'invenzione del tipo a passo variabile in cui i traversini sono inoltre disposti in successione alternata ad esempio del tipo 1-0-1-0-1 o del tipo 1-1-0-1-0-1-1-0-1-0-. Queste cadenze alternate, insieme ad altre che in modo ovvio possono essere concepite, possono anche essere previste per il semilavorato di cui alle figure 1 o 2 in cui i traversini presentano uguale lunghezza.

Varianti e/o modifiche potranno essere apportate al semilavorato a struttura concatenata per il settore orafo e bigiottiero ed al suo procedimento produttivo secondo la presente invenzione, senza per questo uscire dall'ambito protettivo dell'invenzione medesima.



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

RIVENDICAZIONI

1. Semilavorato a struttura concatenata per il settore orafio o bigiottiero caratterizzato dal fatto di comprendere almeno due catene complanarmente affiancate e spaziate tra loro e connesse l'una all'altra tramite una pluralità di traversini estendentesi da una maglia dell'una ad una maglia dell'altra.
2. Semilavorato secondo la rivendicazione 1, in cui le almeno due catene sono parallele tra loro.
3. Semilavorato secondo la rivendicazione 1, in cui le almeno due catene sono disposte a distanza crescente o decrescente tra loro.
4. Semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui detti traversini sono equispaziati tra loro.
5. Semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detti traversini sono disposti ad una distanza variabile secondo una sequenza prestabilita.
6. Semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui da almeno una di dette catene si estende un'ulteriore pluralità di traversini colleganti le maglie di essa con le maglie di una ulteriore catena, così da formare una struttura concatenata multipla.
7. Semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, in cui almeno una di dette catene è accoppiata ad un'ulteriore catena, dalle maglie della quale si estendono ulteriori traversini di collegamento con le maglie di un'altra catena, così da formare una struttura concatenata multipla.
8. Semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui le catene costituenti sono realizzate in metalli differenti.
9. Procedimento per la produzione di un semilavorato a struttura concatenata per il settore orafio formato da almeno due catene disposte complanarmente affiancate e

spaziate tra loro e collegate per mezzo di una pluralità di traversini estendentisi dalle maglie dell'una alle maglie dell'altra, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di:

- alimentare due catene secondo una prima direzione di avanzamento;
- alimentare un filo metallico in una seconda direzione ortogonale alla direzione di avanzamento delle catene;
- tagliare detto filo in spezzoni di lunghezza uguale a quella di detti traversini;
- traslare gli spezzoni così ottenuti per disporli tra due rispettive maglie delle due catene; e
- saldare le estremità di detti spezzoni ai fianchi delle rispettive maglie di dette catene.

10. Procedimento secondo la rivendicazione 9, in cui una di dette catene è sostituita da un semilavorato già formato, ad una catena del quale vengono connessi un ulteriore gruppo di traversini per la connessione alle maglie di una ulteriore catena.

11. Procedimento secondo la rivendicazione 9, in cui due o più di detti semilavorati a struttura concatenata vengono affiancati complanarmente l'uno all'altro e saldati lungo due catene adiacenti.

12. Procedimento secondo la rivendicazione 9, in cui dette catene sono realizzate in metalli diversi.

13. Procedimento secondo la rivendicazione 12, in cui almeno una di dette catene è realizzata in metallo solubile.

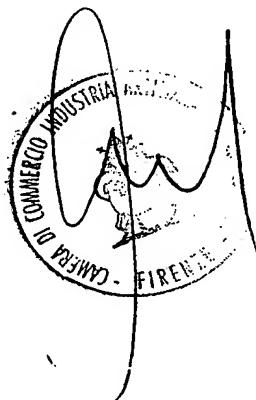
14. Procedimento secondo la rivendicazione 12, in cui almeno una di dette catene è realizzata a maglie alternate in metallo nobile e in metallo solubile.

15. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 9 a 14, in cui detti traversini vengono disposti tra due rispettive maglie di dette catene in modo da risultare equispaziati tra loro o ad una distanza variabile secondo una sequenza

prestabilita.

16. Articoli del settore orafo o bigiottiero, quali collane, girocollo, bracciali, orecchini, ciondoli e simili realizzati a partire da un semilavorato secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui detti traversini sono schiacciati per aumentare il rapporto superficie esposta-peso di essi.
17. Articoli del settore orafo o bigiottiero, quali collane, girocollo, bracciali, orecchini, ciondoli e simili realizzati a partire da un semilavorato a struttura concatenata secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti traversini sono modellati o deformati per aumentare la loro luminosità.
18. Articoli del settore orafo, quali collane, girocollo, bracciali, orecchini, ciondoli e simili, realizzati a partire da un semilavorato a struttura concatenata secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzati dal fatto di presentare una struttura costituita da una sequenza di maglie e traversini alternati.
19. Articoli del settore orafo secondo la rivendicazione 18, in cui dalle maglie disposte tra detti traversini si estendono traversini radiali.
20. Semilavorato a struttura concatenata per il settore orafo e bigiottiero, suo procedimento produttivo ed articoli del settore orafo da esso realizzati, sostanzialmente come sopra descritto ed illustrato con riferimento ai disegni annessi.

p.p. TERZIANI Urbano



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Breveiti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

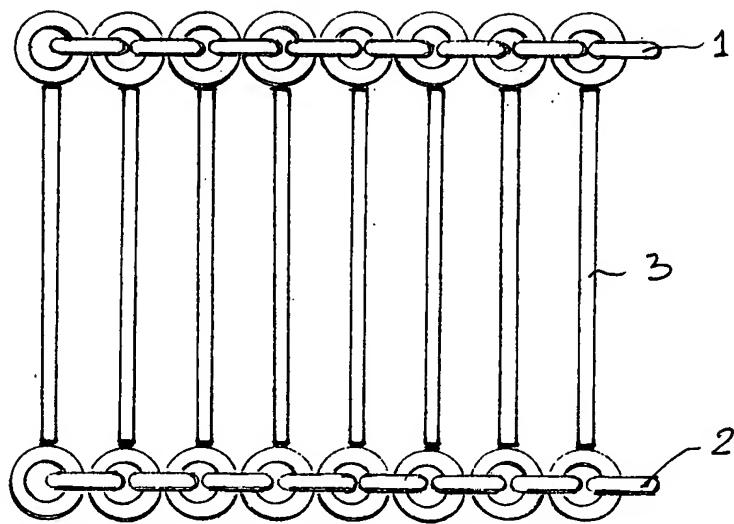


Fig. 1

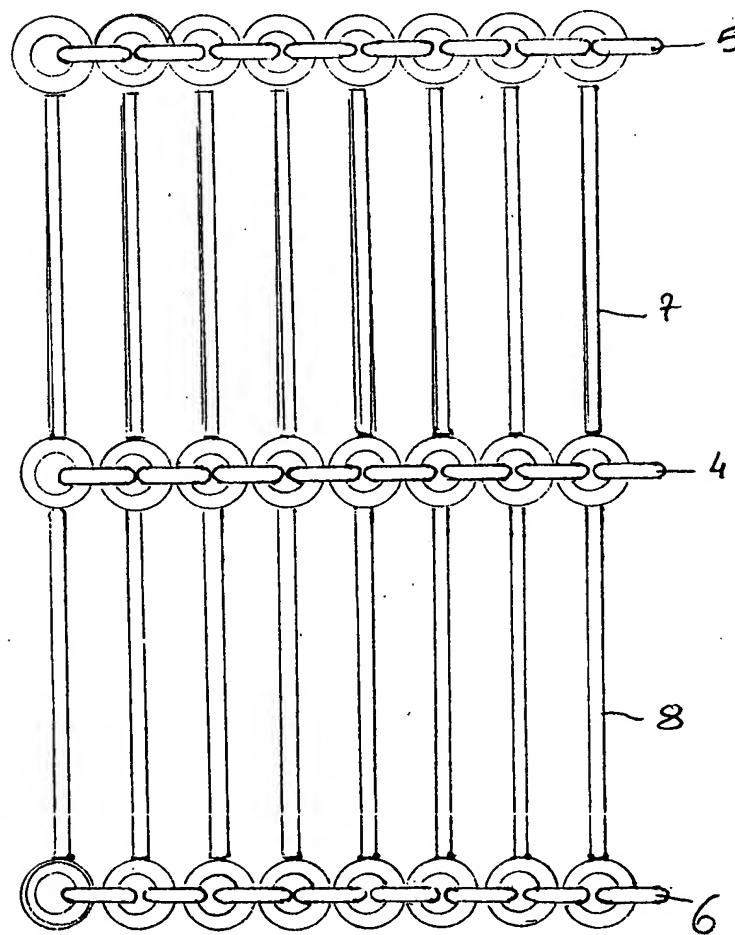
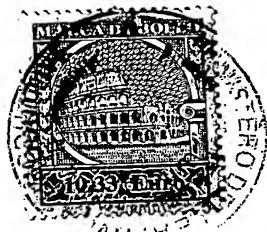


Fig. 2



Mario Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Menzito all'Albo con il n. 223



FI 2003A 00061

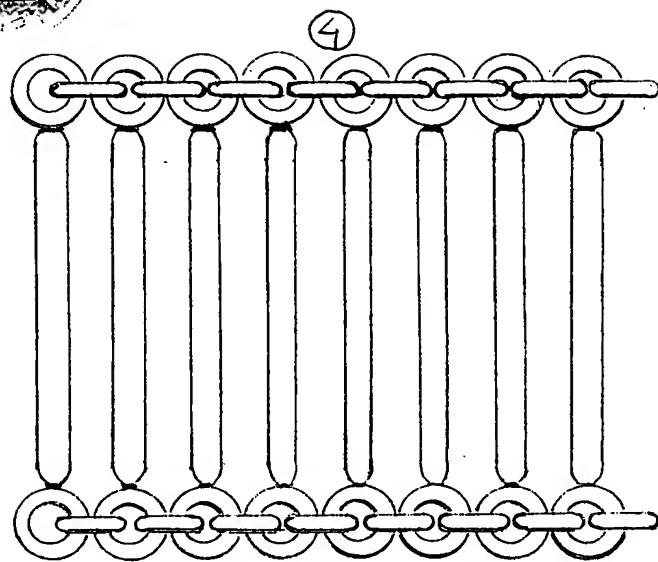


Fig. 3



Fig. 4

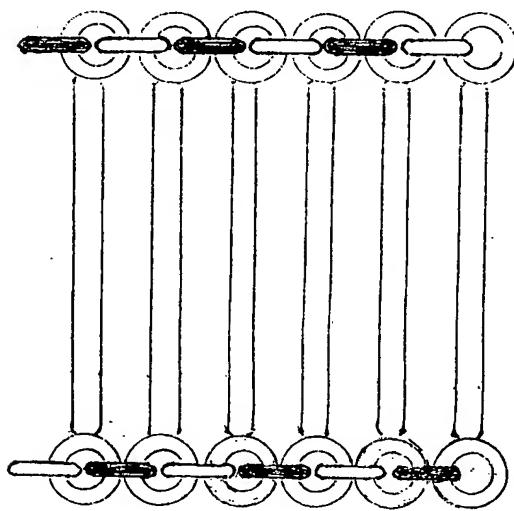


Fig. 5

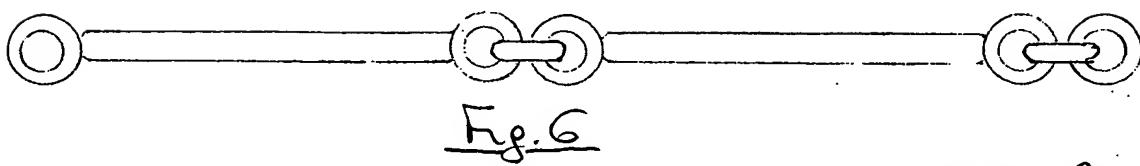
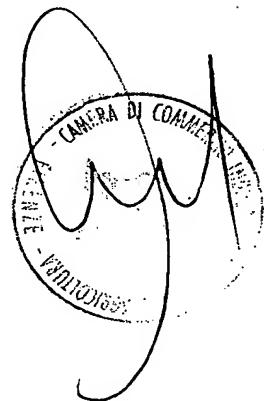


Fig. 6

Maestro Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

FI 2003A 00061

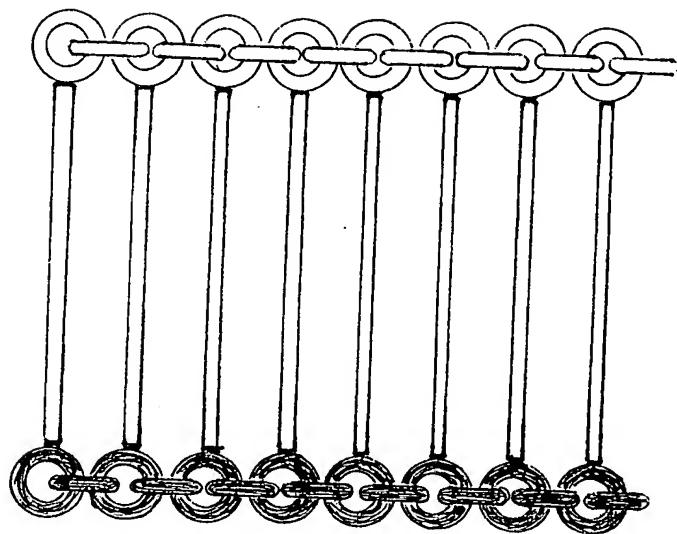


Fig. 7

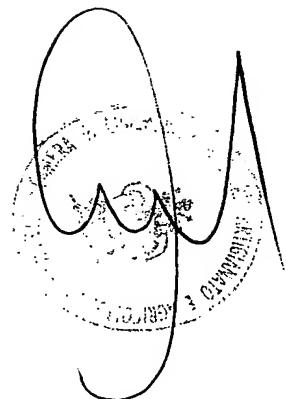
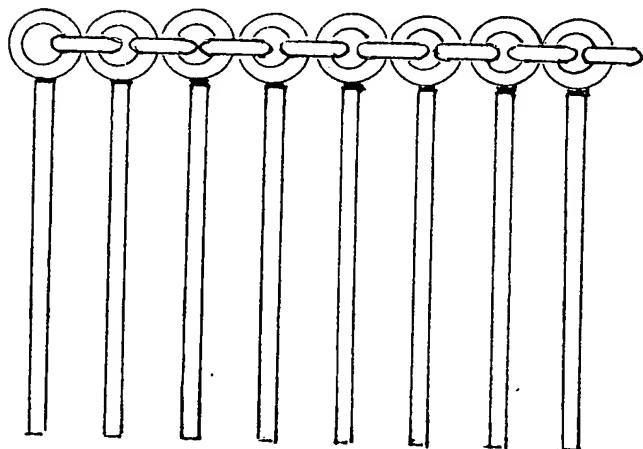


Fig. 8

Marco Luigi Baldini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
iscritto all'Albo con il n. 223

H 2003A 00061

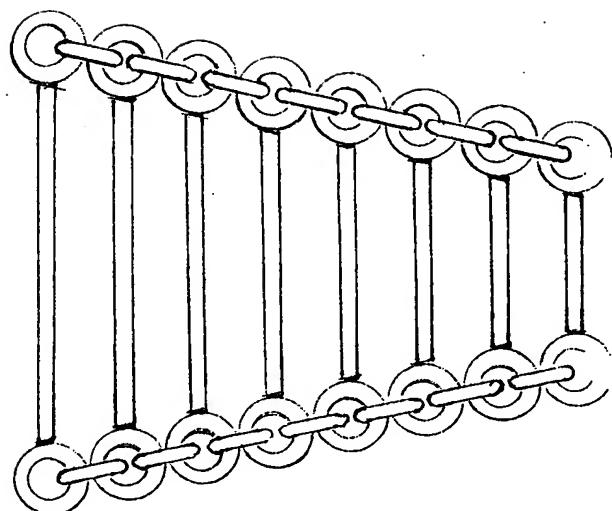


Fig. 9

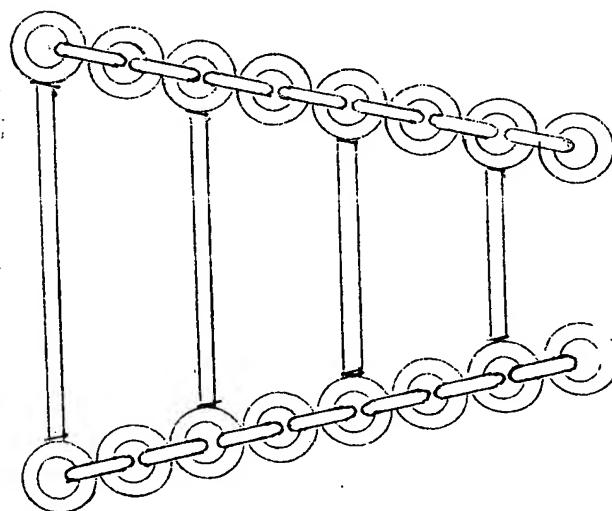


Fig. 10

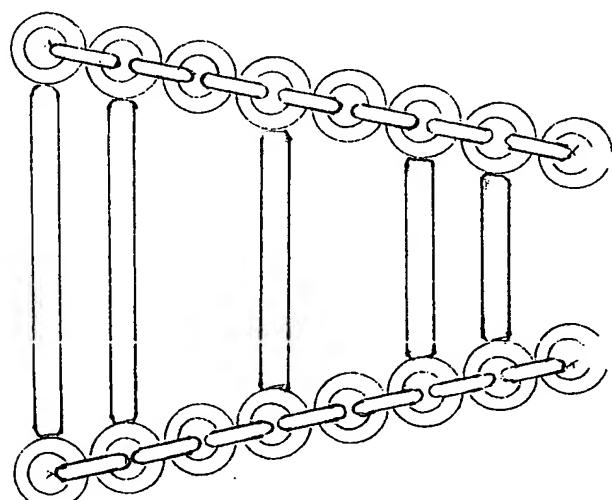
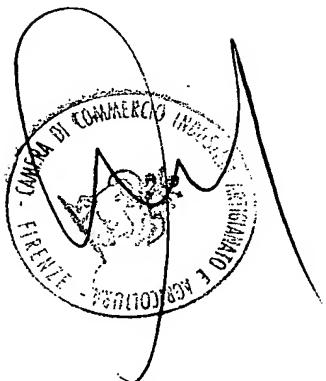


Fig. 11

Marco Luigi Gardini
(Società Italiana Brekatt S.p.A.)
Inserito all'Albo con il n. 223



RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA | FI2003A000061

REG. A

NUMERO BREVETTO |

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

07 03 2003

VV

FI/V/0089 28 MAR. 2003

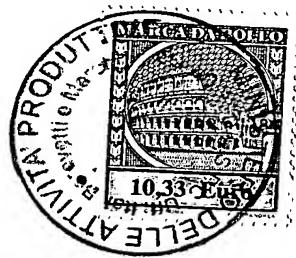
D. TITOLO

SEMILAVORATO A STRUTTURA CONCATENATA PER IL SETTORE ORAFO E BIGIOTTIERO, SUO PROCESSO PRODUTTIVO E PRODOTTI DI OREFICERIA REALIZZATI A PARTIRE DA DETTO SEMILAVORATO

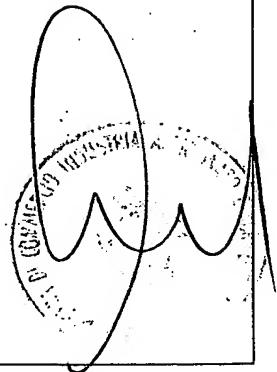
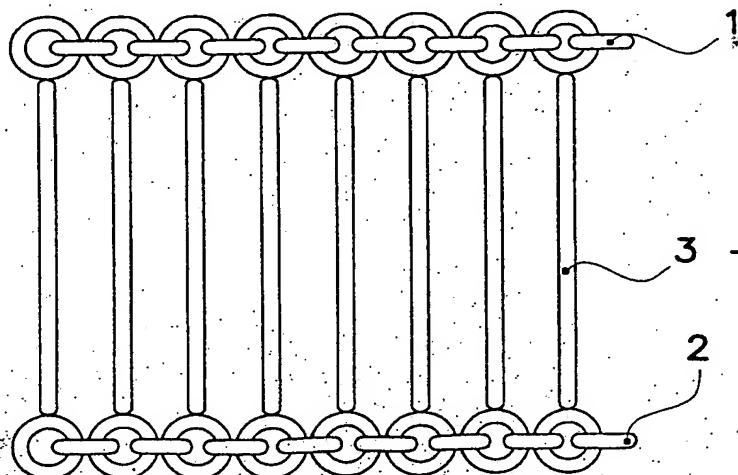
I. RIASSUNTO

Un semilavorato a struttura concatenata per il settore orafo o bigiottiero comprendente due catene complanarmente affiancate e spaziate e connesse l'una all'altra tramite una pluralità di traversini estendentisi da una maglia dell'una ad una maglia dell'altra.

(Fig. 1)



M. DISEGNO DEFINITIVO



FIN 0089 28 MAR. 2003

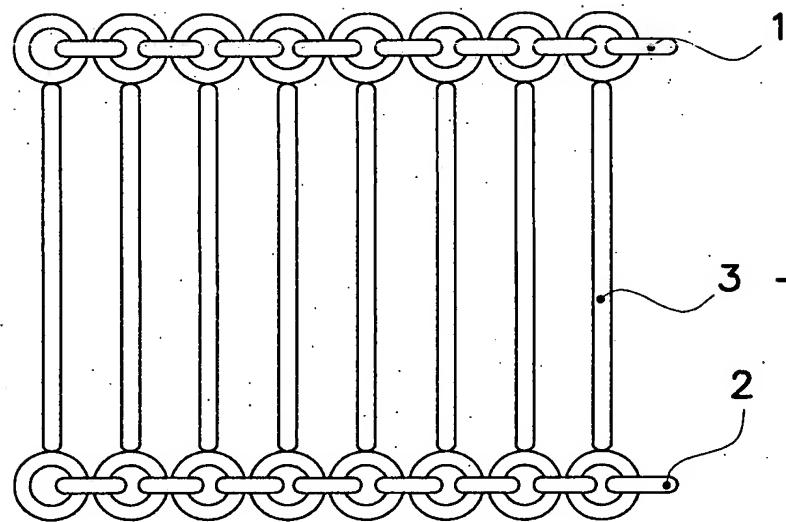


Fig.1

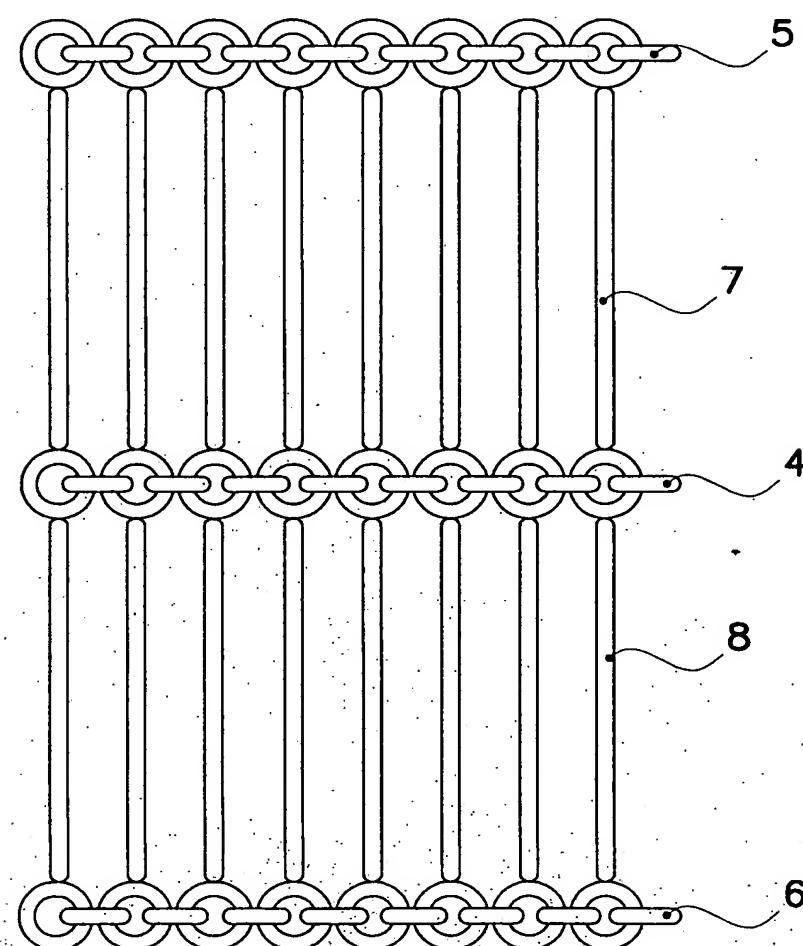
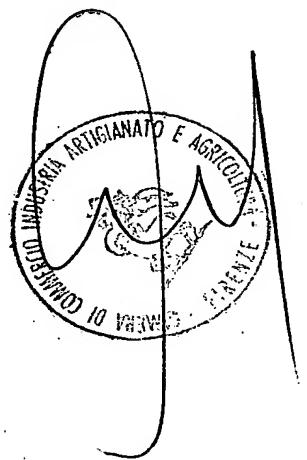


Fig.2



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Ispratto all'Albo con il n. 223

FINI 0089 28 MAR. 2003

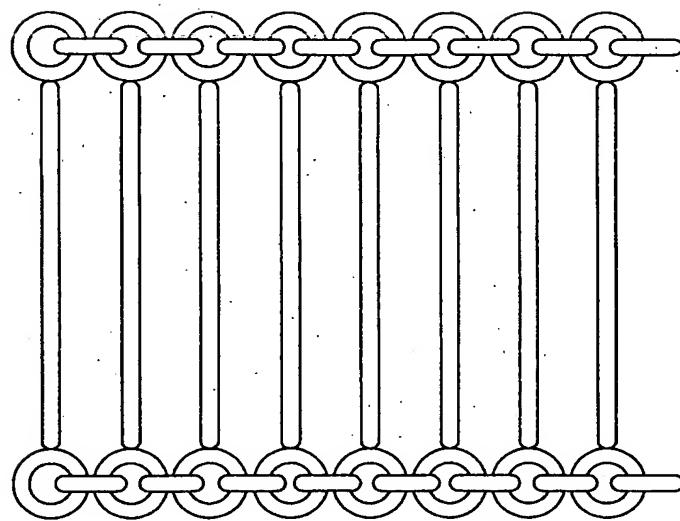


Fig.3

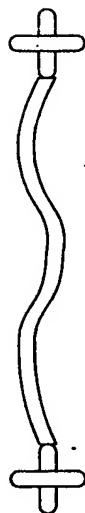


Fig.4

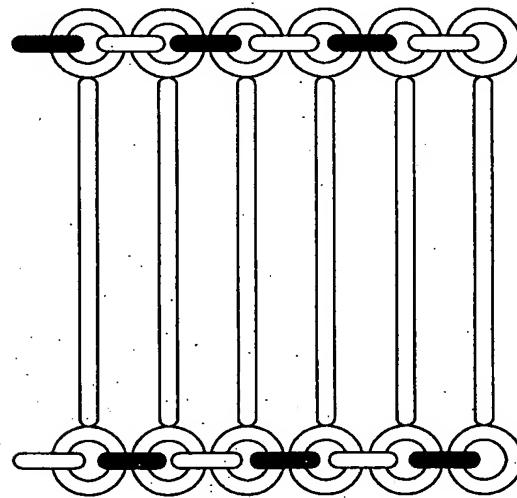


Fig.5

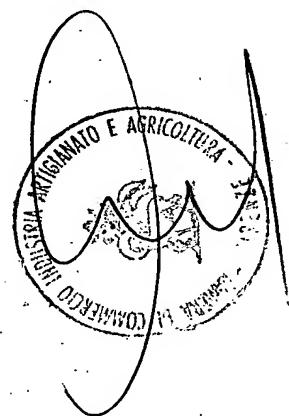


Fig.6

Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Inscritto all'Albo con il n. 223

FI/0089 28 MAR. 2003

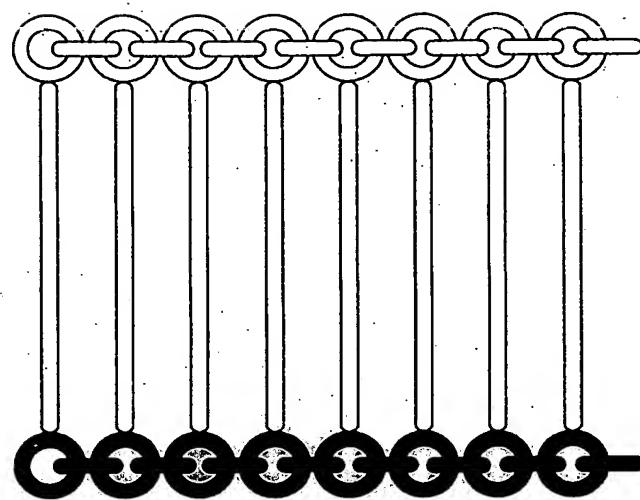


Fig.7

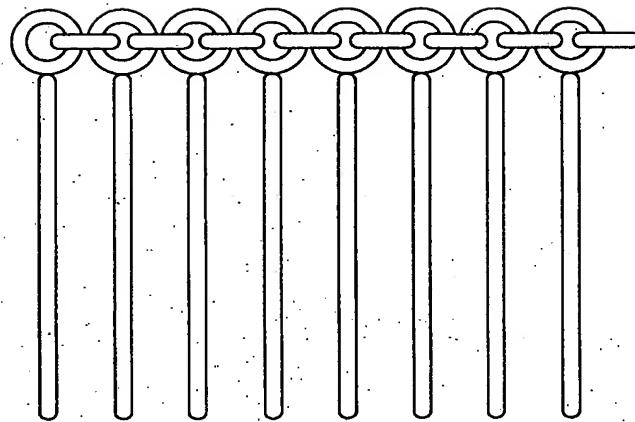
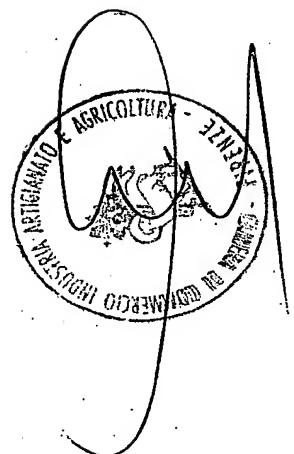


Fig.8



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Preversi S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223

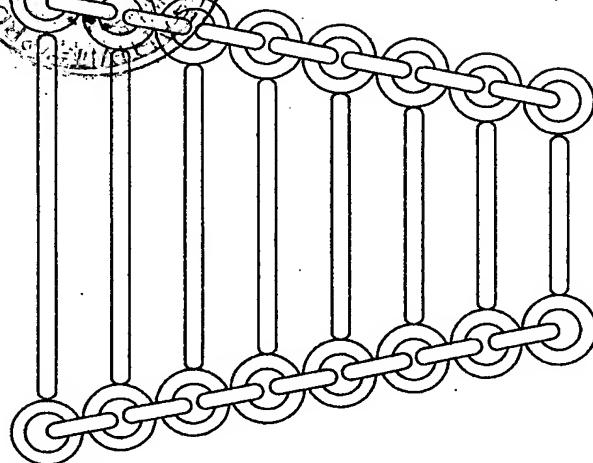


Fig.9

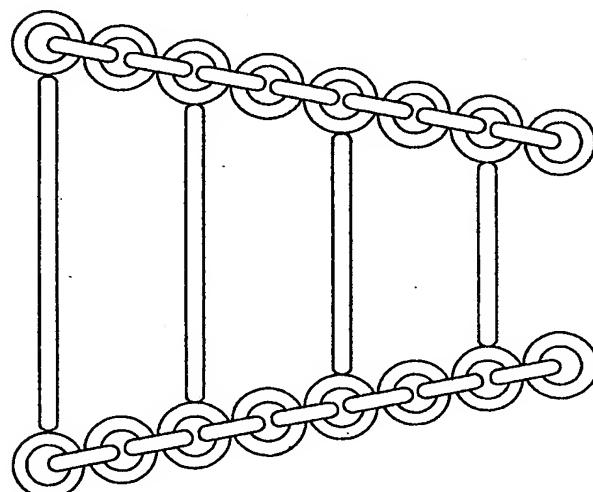


Fig.10

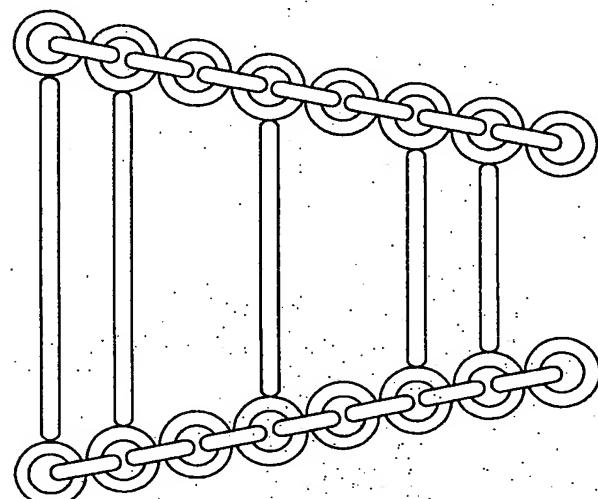
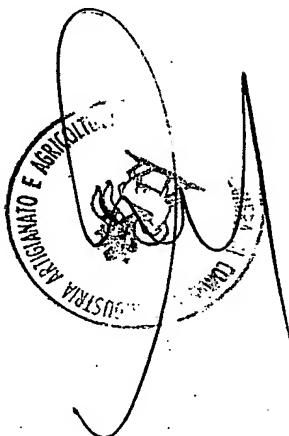


Fig.11



Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
Iscritto all'Albo con il n. 223